

Bek. gem. 31. Aug. 1967

47f, 9. 1967 500. Benteler-Werke
Aktiengesellschaft, Bielefeld. | Mit
Rechts- und Linksgewinde verschene
Schraubmuffe. 14. 6. 67. B 71 397.
(T. 6; Z. 1)

Nr. 1 967 500 * eingetr.
31. 8. 67

P.A. 325 520 * 14.6.67

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Außenfelder freilassen!

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2
Zweibrückenstraße 12

Ort: **Bielefeld**

Datum: **13.6.1967**

Eig. Zeichen: **9/11**

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für **Gebrauchsmuster** beantragt.

Anmelder:

(Vor- u. Zuname, bei Frauen auch Geburtsname; Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintrag; sonstige Bezeichnung des Anmelders)
in (Postleitzahl, Ort, Straße, Haus-Nr., ggf. auch Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat und Bezirk)

Benteler-Werke Aktiengesellschaft
48 Bielefeld, Weidenstr. 10-16

1

Vertreter:

(Name und Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfach)

Patentanwälte

Dr. Loesenbeck - Dipl.-Ing. Stracke
Dipl.-Ing. Loesenbeck
48 BIELEFELD, Herforder Straße 17

2

Zustellungsbevollmächtigter,

Zustellungsanschrift

(Name und Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfach)

wie vorstehend

3

Die Anmeldung ist eine ☐ Ausscheidung aus der Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt.Z.

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der beansprucht

4

5

Die Bezeichnung lautet:

(kurze und genaue technische Bezeichnung des Gegenstandes, übereinstimmend mit dem Titel der Beschreibung; keine Phantasiebezeichnung!)

"Mit Rechts- und Linksgewinde versehene Schraubmuffe"

6

7

In Anspruch genommen wird die **Auslandpriorität** der Anmeldung in

Land:

Anmeldetag:

Aktenzeichen:

8

Ausstellungspriorität

Amtliche Bezeichnung der Ausstellung

Eröffnungstag

1. Schaustellungstag

9

Die Gebühren sind

(werden) entrichtet

für die Gebrauchsmuster-Anmeldung in Höhe von 30.- DM

für Überstücke

in Höhe von DM zusammen **30.- DM**

10

11

12

Es wird beantragt, auf die Dauer von Monaten die Eintragung und Bekanntmachung auszusetzen ☐ ja ☒ nein

13

Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

1. Zwei weitere Stücke dieses Antrages
2. Drei Beschreibungen
3. Drei übereinstimmende Stücke von **5** Schutzansprüchen
4. Drei Satz Aktenzeichnungen mit je **1** Blatt
5. Eine Vertretervollmacht
6. Zwei Modelle
7. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung
- 8.

1. ☒
2. ☒
3. ☒
4. ☒
5. ☒
6. ☐
7. ☒
8. ☐

Bitte freilassen

14

Von diesem Antrag und allen Unterlagen wurden Abschriften zurückbehalten.

— Raum für Gebührenmarken —
(bei Platzmangel auch Rückseite benutzen)

(Unterschrift bzw. bei mehreren Anmeldern
Unterschriften (und ggf. Firmenstempel))

9/11

Benteler-Werke Aktiengesellschaft, 48 Bielefeld, Weidenstr. 10-16

Mit Rechts- und Linksgewinde versehene Schraubmuffe

- - -

Die Neuerung betrifft eine mit Rechts- und Linksgewinde versehene Schraubmuffe mit Dichtung, insbesondere zur Verschraubung von Heizungsrohren. Diese Schraubmuffe kann allerdings auch für andere Zwecke Verwendung finden, beispielsweise für Wasserrohre beliebiger Art in der Hauswasserversorgung u. dgl.

Derartige Schraubmuffen sind an sich bekannt. Im allgemeinen wird die Dichtung dadurch vorgenommen, daß Werg oder Hanf auf dem Bolzengewinde festgelegt wird und das Bolzengewinde, das auf den Enden der Rohre vorgesehen ist, mit dieser Umwicklung in das Mantelgewinde eingedreht wird. Es gibt auch verschiedene Massen, die zusätzlich verwendet werden und einen Dichtungseffekt hervorrufen sollen.

Der wesentliche Nachteil derartiger Schraubmuffen besteht darin, daß verhältnismässig viel Arbeitsaufwand erforderlich ist, um die Verbindung wirklich dicht zu bekommen.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schraubmuffe zu schaffen, die einen wirklich dichten Verschluss der Rohrenden gewährleistet, ohne daß ein erheblicher Arbeitsaufwand notwendig ist. Auch soll kein wesentlicher Materialaufwand zur Abdichtung getrieben werden.

Die Neuerung besteht darin, daß auf mindestens einer Seite der Schraubmuffe in der Innenmantelfläche derselben im Bereich des Muttergewindes eine eingestochene, eine grössere Tiefe als das Gewinde aufweisende Nut angeordnet ist, in die ein Kunststoff-ring satt einlegbar ist, derart, daß das auf den Rohren aufsitzende Bolzengewinde sich selbst beim Einschrauben in die Muffe mit seinen Gewindegängen im Dichtungsring eindrückt. Dadurch ist eine wirkliche Abdichtung erzielt. Durch das Einziehen des Gewindes wird Material des Dichtungsringes weggedrückt, was im Inneren der Nut einen Preßsitz des Dichtungsringes hervorruft und eine wirkliche Abdichtung gewährleistet. Dabei wird vorzugsweise der Ring derart gewählt, daß er in unverschraubtem Zustand nach dem Einlegen in die Nut, diese einerseits satt ausfüllt, andererseits aber sogar im Material in seiner Dicke über die Spitzen der Gewindegänge hinausgeht, so daß verhältnismässig viel Material des Dichtungsringes weggedrückt werden muss, um die Verbindung zu schliessen. Damit ist auch die Verwendung einer solchen Schraubmuffe für Gasrohre ohne weiteres möglich.

Ein weiterer wesentlicher Gedanke der Neuerung besteht darin, daß der Dichtungsring aus Polytetrafluoräthylen besteht. Damit ist gewährleistet, daß sich die einzelnen Gänge des Bolzengewindes, das

auf dem Rohrende eingeschnitten ist, tief in das Material der Dichtungsringe bzw. des Dichtungsringes eingraben kann.

Vorzugsweise wird eine jede Muffe mit zwei Dichtungsringen ausgestattet, sofern es sich nicht um eine Abschlussmuffe handelt, die einen Rohrverschluss abgeben soll.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Neuerung dargestellt, und zwar zeigt die Figur eine Schraubmuffe mit einem eingeschraubten Rohrende und einem noch einzuschraubenden Rohrende.

Die Schraubmuffe 1, wie dargestellt, weist in bekannter Weise auf der einen Seite Rechtsgewinde 2 und auf der anderen Seite Linksgewinde 3 auf. Auf beiden Gewindeseiten ist, vorzugsweise im Mittelbereich des Mutter-gewindes und tiefer als dasselbe, eine mehrere Gewindegänge erfassende Nut 4 eingestochen, in die ein Dichtungsring 5 einlegbar ist. Dieser Dichtungsring hat eine grössere Höhe als das Gewinde und ragt vorzugsweise noch etwas über die Gewindespitzen hinaus. Es genügt allerdings auch, ein glatter Abschluss. Die Rohre 6 und 7 weisen an ihren Rohrenden Gewinde auf, und zwar Bolzengewinde 8 und 9. Sie werden in an sich bekannter Weise im allgemeinen gleichzeitig durch Drehen der Schraubmuffe 1 miteinander verbunden. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Rohr 7 noch nicht eingeschraubt, um den Dichtungsring 5 auf dieser Seite in noch unverformten Zustand besser zeigen zu können. Beim Einschrauben dreht sich das auf-sitzende Bolzengewinde selbsttätig in das Material des Dichtungsringes 5 ein, so daß die Formgebung des Dichtungsringes 5 derart erscheint wie es linksseitig auf der Zeichnung beim eingeschraubten

Rohr 6 sichtbar gemacht ist. Der Dichtungsring bzw. beide Dichtungsringe bestehen vorzugsweise aus Polytetrafluoräthylen. Es kann allerdings auch ein anderes Material gewählt werden, jedoch ist das genannte Material sehr vorteilhaft, da eine Abdichtung gewährleistet ist, die tatsächlich sogar gasdicht ist.

S c h u t z a n s p r ü c h e
=====

1. Mit Rechts- und Linksgewinde versehene Schraubmuffe mit Dichtung, insbesondere zur Verschraubung von Heizungsrohren, dadurch gekennzeichnet, daß auf mindestens einer Seite der Schraubmuffe in der Innenmantelfläche derselben im Bereich des Muttergewindes (2, 3) eine eingestochene, eine grössere Tiefe als das Gewinde aufweisende Nut (4) angeordnet ist, in die ein Kunststoffring (5) od. dgl. satt einlegbar ist, derart, daß das auf dem oder den Rohren (6, 7) aufsitzende Bolzengewinde (8, 9) sich selbst beim Einschrauben in die Muffe (1) mit seinen Gewindegängen in den Dichtungsring (5) eindrückt.

2. Mit Rechts- und Linksgewinde versehene Schraubmuffe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Nut (4) derart gewählt ist, daß sie mehrere Gewindegänge umgreift und somit ersetzt.

3. Mit Rechts- und Linksgewinde versehene Schraubmuffe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke des bzw. der Dichtungsringe (5) derart gewählt ist, daß beim satten Einlegen der Dichtungsringe (5) in die Nuten (4) der Innendurchmesser der Dichtungsringe (5) kleiner ist als der Innendurchmesser der Gewindespitzen.

4. Mit Rechts- und Linksgewinde versehene Schraubmuffe nach Anspruch 1 und einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. die Dichtungsringe (4) aus Polytetrafluoräthylen bestehen.

5. Mit Rechts- und Linksgewinde versehene Schraubmuffe nach Anspruch 1 und einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. die Dichtungsringe in unverschraubtem Zustand einen rechteckigen Querschnitt aufweisen, wobei die Längsseiten des Rechteckes parallel zur Achse der Schraubmuffe (1) liegen.

